

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1900

THÈSE

N°

540

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Jeudi 12 juillet 1900, à 1 heure

PAR

Hubert MALLARD

Né à Lemeix (Côte-d'Or) le 16 octobre 1875

QUELQUES CONSIDÉRATIONS
SUR
LA PNEUMONIE
Chez les Obèses

Président : M. HUTINEL, professeur.

Juges : MM. CHARRIN, professeur,

MARFAN et VAQUEZ, agrégés.

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites
sur les diverses parties de l'enseignement médical

PARIS

JOUVE & BOYER

IMPRIMEURS DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

15, Rue Racine, 15

1900

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1900

THÈSE N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Jeudi 12 juillet 1900, à 1 heure

PAR

Hubert MALLARD

Né à Lemeix (Côte-d'Or) le 16 octobre 1875

QUELQUES CONSIDÉRATIONS
SUR
LA PNEUMONIE
Chez les Obèses

Président : M. HUTINEL, professeur.

Juges : MM. CHARRIN, professeur,
MARFAN et VAQUEZ, agrégés.

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites
sur les diverses parties de l'enseignement médical

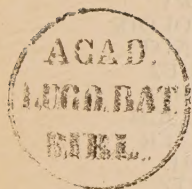
PARIS

JOUVE & BOYER

IMPRIMEURS DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

15, Rue Racine, 15

1900



UNIVERSITÉ DE PARIS — FACULTÉ DE MÉDECINE

Doyen : M. BROUARDEL.

PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	FARABEUF
Physiologie	CH. RICHEL
Physique médicale	GARIEL
Chimie organique et chimie minérale	GAUTIER
Histoire naturelle médicale	BLANCHARD
Pathologie et thérapeutiques générales	BOUCHARD
Pathologie médicale	HUTINEL
	DEBOVE
Pathologie chirurgicale	LANNELONGUE
Anatomie pathologique	CORNIL
Histologie	MATHIAS DUVAL
Opérations et appareils	TERRIER
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET
Thérapeutique	LANDOUZY
Hygiène	PROUST
Médecine légale	BROUARDEL
Histoire de la médecine et de la chirurgie ..	BRISSAUD
Pathologie expérimentale et comparée	CHANTEMESSE
	POTAIN
Clinique médicale	JACCOUD
	HAYEM
	DIEULAFOY
	GRANCHER
Maladies de enfants	JOFFROY
Clinique de pathologie mentale et des mala-	FOURNIER
dies de l'encéphale	RAYMOND
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	BERGER
Clinique des maladies du système nerveux.	DUPLAY
Clinique chirurgicale	LEDENTU
	TILLAX
Clinique ophtalmologique	PANAS
Clinique des maladies des voies urinaires.	GUYON
Clinique d'accouchement	BUDIN
	PINARD

AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.	MM.	MM.	MM.
ACHARD	DESGREZ	LEJARS	THIERY
ALBARRAN	DUPRE	LEPAGE	THIROLOIX
ANDRÉ	FAURE	MARFAN	THOINOT
BONNAIRE	GAUCHER	MAUCLAIRE	VAQUEZ
BROCA Auguste	GILLES DE LA	MÉNÉTRIÉR	VARNIER
BROCA André	TOURETTE	MERY	WALLICH
CHARRIN	HARTMANN	ROGER	WALTER
CHASSEVANT	LANGLOIS	SEBILEAU	WIDAL
DELBET	LAUNOIS	TEISSIER	WURTZ
	LEGUEU		

Chef des Travaux anatomiques

M. RIEFFEL

Par délibération, en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation,

A la mémoire de mon Père

A ma Mère

A ma Grand'Mère

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE :

Monsieur le Professeur Hutinel

Médecin des Hôpitaux
Membre de l'Académie de médecine
Chevalier de la Légion d'honneur

Introduction

On a décrit la pneumonie chez les albuminuriques, chez les diabétiques et chez les alcooliques, mais nulle part on n'a parlé de la pneumonie chez les obèses. Nous avons été frappé de la gravité particulière qu'elle prenait chez ces malades, et il nous a paru intéressant de réunir quelques observations la concernant.

Vouloir faire de notre sujet une étude complète serait aborder des difficultés sans nombre, car il touche à la pathologie générale : d'une part, quant à cette question de l'obésité si obscure dans sa pathogénie, si complète dans ses effets, si variable dans son pronostic et dans son traitement ; d'autre part, aux maladies infectieuses quant à la pneumonie ; là encore, que d'obscurités malgré les admirables travaux que ce siècle a vu naître et les puissants moyens d'investigation dont nous disposons et dont l'arsenal s'enrichit tous les jours. Comme affection locale aussi les manifestations de la pneumonie ont un retentissement considérable sur le cœur si bien que l'on ne peut parler de l'une sans songer à l'autre. « Le mal est au poumon, le

danger est au cœur ». Cette phrase revient tous les jours dans les cliniques et dans les leçons de nos maîtres, ils ne cessent de la répéter pour tâcher de l'ancrer en nous et de nous en faire comprendre l'importance. Là encore les difficultés du problème augmentent, tant est ardue et vaste la pathologie du cœur.

Nous nous contenterons donc de faire part de quelques faits cliniques observés par nos maîtres et par nous-même. Nous exposerons les réflexions qu'ils nous ont suggérées, sans essayer de bâtir des théories, sans nous mêler aux polémiques. Nous n'avons pour cela ni le temps ni l'autorité nécessaires.

Puisse notre travail, si modeste soit-il, être bien accueilli de nos maîtres et de nos amis, nos efforts seront largement récompensés.

Voici le plan que nous nous sommes proposé de suivre. Dans un premier chapitre nous jetterons un coup d'œil d'ensemble sur l'obésité, sur les modifications profondes qu'elle fait subir à l'organisme et sur les affections qui en découlent. Nous étudierons plus longuement trois organes de l'état desquels dépend le plus souvent le pronostic de la pneumonie. Ce sont le cœur, le poumon et le rein.

La description de quelques formes cliniques observées par nous fera l'objet d'un chapitre spécial. Nous y ferons rentrer le pronostic et le traitement. Nos observations viendront à l'appui des faits exposés précédemment. Nous terminerons enfin en concluant.

C'est avec le plus vif plaisir que nous nous conformons

à l'usage de rendre ici hommage aux maîtres et aux amis avec lesquels nous avons vécu ces années heureuses d'étudiant. Les uns nous ont donné avec une bien faible part de leur science l'exemple du travail et du dévouement. Les autres ont partagé nos joies, nos efforts et nos peines, nous ne les oublierons ni les uns ni les autres.

Qu'il nous soit tout d'abord permis de nous souvenir de nos premiers maîtres de l'école de Dijon. Leurs leçons et leurs conseils nous ont été bien souvent précieux dans le cours de nos études. Que Messieurs les docteurs Misset, Cottin, Edouard Morlot, Tarnier et Zipfel veuillent bien accepter plus particulièrement le témoignage de notre reconnaissance.

A Paris nous avons été accueillis successivement dans les services de messieurs Polaillon, Jalaguier, Ricard, professeurs agrégés, nos maîtres en chirurgie, de messieurs les professeurs Budin et Grancher, dans le service duquel nous avons eu la bonne fortune de rencontrer les docteurs Zuber et Hallé, chefs de clinique. Ils ne nous ont pas seulement initié à la pathologie si délicate de l'enfance, mais ils n'ont cessé de nous témoigner une bienveillance dont nous leur sommes profondément reconnaissant, nous ne l'oublierons pas plus que les bons soins qu'ils nous ont si aimablement prodigués.

M. le docteur Huchard a fait un charmant accueil à notre travail. Il a bien voulu nous guider de ses précieux conseils. Si nous paraissions avoir quelque mérite c'est à lui qu'il revient.

Monsieur le professeur Hutinel a bien voulu nous faire l'honneur d'accepter la présidence de notre thèse, nous le prions de croire à notre respectueuse gratitude,



L'obésité en général

L'obésité a attiré de tout temps l'attention des médecins et des écrivains. Tour à tour l'objet de satires et de louanges, divinisée même en la personne du Dieu Silène qui représente le bien être et la bonne chère comme Hercule représente la force, elle est aussi l'objet des plus sombres pronostics. Celsus prédit la mort subite aux obèses. « *Obesi plerumque acutis morbis et difficultate spirandi strangulantur, subitoque scœpe moriuntur, quod in corpore teniore vix evenit* ». Plus tard les obèses sont considérés comme « gens aux humeurs lourdes et épaisses ».

Il ne nous appartient pas de faire la critique ni de rappeler les nombreuses théories émises pour expliquer la pathogénie de l'obésité. Il nous paraît plus utile de constater les lésions qui l'accompagnent les modifications profondes qu'elle fait subir à l'organisme, les troubles qu'elle amène dans les grandes fonctions physiologiques les plus indispensables à la vie, la circulation, la respiration, la nutrition et l'élimination, facteurs importants dans l'évolution de toute maladie infectieuse.

L'obésité ne serait qu'une exagération de la quantité de graisse normalement contenue dans l'organisme. Les limites qui la séparent de l'embompont sont bien difficiles à déterminer. L'un est plutôt l'indice d'un état satisfaisant de l'organisme, il indique le bon fonctionnement de tous les organes, bien qu'il y ait déjà un défaut d'équilibre entre l'assimilation et la désassimilation, preuve que le sujet ne se tient plus dans les limites que lui impose l'hygiène.

L'obésité n'est pas seulement le fait d'une suralimentation. — Monsieur le Professeur Bouchard dans ses expériences a démontré que l'obésité tenait bien moins à une prédisposition individuelle qu'à un excès d'alimentation. Nous reproduisons ses paroles :

— « J'ai recherché, dit-il, l'influence du régime alimentaire et j'ai voulu prouver encore une fois ce que vaut l'opinion si souvent répétée que l'obésité est engendrée par les excès de table. Or j'ai trouvé d'après l'analyse des faits dans lesquels le régime des malades a été noté que sur cent obèses, cinquante avaient un régime alimentaire normal, que quarante seulement étaient gros mangeurs ou faisaient des abus de graisse, soit le plus souvent farineux, que chez dix la ration quotidienne était sensiblement inférieure à la moyenne. C'est dire que si les excès alimentaires peuvent entrer en ligne de compte on ne saurait les considérer comme la cause principale et dominante de la maladie.

— « Dans 103 cas également j'ai recherché ce qu'était le genre de vie au point de vue du travail musculaire. J'ai

constaté que sur cent cas, trente-cinq avaient une vie normalement active, que 23 fois ils faisaient de l'exercice corporel plus que la moyenne. Que 27 fois enfin l'exercice musculaire était insuffisant en raison de l'indolence des malades et de leurs fonctions sédentaires. Ici encore nous reconnaissons l'importance de cet amoindrissement de l'action musculaire et des oxydations qu'elle provoque normalement.

Mais nous devons reconnaître encore que ce n'est pas la cause dominante. Ainsi cette maladie des gourmands et des paresseux ne reconnaît pour cause ni l'abus des aliments ni le défaut d'exercice dans la moitié des cas ».

Nous avons tenu à rapporter ce passage dans toute son intégrité, car il nous fait tout de suite voir que l'on doit considérer les obèses comme des individus atteints dans leur équilibre vital et se défier beaucoup de leur résistance générale envers les maladies infectieuses. Un coup d'œil sur l'étiologie de l'obésité et sur ses manifestations confirmera cette opinion,

Influence de l'hérédité. — Dans les antécédents héréditaires des obèses on rencontre le plus souvent l'adipose. Dans une observation de M. Chauffard publiée dans la Presse Médicale du 24 mai 1899, on trouve dans une famille de douze membres, huit obèses. A côté de cette affection il en est d'autres très significatives quant à l'altération constitutionnelle. C'est ainsi que dans la même famille citée plus haut on trouve deux fois le diabète, deux fois la goutte et deux fois l'albuminurie.

Monsieur le professeur Bouchard donne le tableau suivant. Il trouve dans les antécédents des obèses,

L'obésité.....	43 fois
Le rhumatisme.....	33 —
La goutte.....	28 —
L'asthme	24 —
La gravelle.....	14 —
Les affections cardiaques..	12 —
La migraine.....	10 —
La phtisie.....	5 —
La pierre vésicale.....	5 —
La lithiasie biliaire.....	4 —

Quant aux affections nerveuses elles ont été signalées par Charcot. On retrouve souvent l'hystérie et la neurasthénie qui font partie de la grande famille neuro-arthritique.

Causes occasionnelles. — Le point de départ de l'obésité est souvent un bouleversement profond de l'organisme. La ménopause est une cause que l'on rencontre tous les jours. La castration a été signalée (Blagny, thèse Paris, 1899). Les grandes hémorragies. Les couches répétées. Les avortements. Les chagrins. Les intoxications alcooliques ou autres et enfin le nombre d'années. C'est en effet une affection qui prend son maximum d'intensité à une période assez avancée de l'existence. C'est après quarante ans qu'on la rencontre le plus souvent. Cependant elle peut se montrer bien avant.

Dans ces cas elle est héréditaire ou accompagne une affection grave. C'est ainsi que l'on voit de jeunes sujets chlorotiques, pâles, aux formes exubérantes. Chez eux, bien souvent l'engraissement progressif fait croire à un mieux, alors que dépérit le malade. Souvent aussi on rencontre l'albuminurie longtemps ignorée et l'œdème brightique se mêle au tissu adipeux.

Chez les sujets âgés on rencontre avec l'obésité le diabète, la goutte, l'artério-sclérose. Ce sont autant de causes de faiblesse qui ajouteront leurs lésions à celles que nous nous proposons d'étudier. Nous les laisserons de côté malgré la parenté évidente qui les unit. L'étude de la pneumonie chez ces malades a été l'objet de descriptions spéciales.

En résumé l'obèse se présente à nous comme atteint d'une déchéance organique évidente de par les causes mêmes de l'obésité qu'elles soient héréditaires ou accidentelles, de par les lésions qu'elle entraîne.



Anatomie générale de l'obésité

Avant d'entrer dans l'étude anatomique de l'obésité qu'il nous soit permis de dire un mot de la disposition normale et de l'utilité du tissu adipeux dans l'organisme dont elle est un élément indispensable.

La graisse a deux fonctions principales : 1° de servir de réserve nutritive prête à être utilisée au fur et à mesure des besoins de l'organisme, 2° de protéger les organes importants contre les chocs, de remplir les interstices et d'être un élément de soutien. C'est ainsi que nous la rencontrons le long des synoviales articulaires, dans l'aiselle, le creux poplité, etc.

Pour une cause ou pour une autre comme nous l'avons vu plus haut elle peut prendre un développement considérable local en général. Nous avons parlé de l'adipose cardiaque dans le cancer et dans la tuberculose. Mais la généralisation est plutôt la règle. Les organes les plus fréquemment et les premiers atteints sont l'épiploon, l'interstice laissé entre les deux feuillets au fascia superficialis de l'abdomen (Tillaux). Le tissu cellulaire sous-cutané, le cœur

enfin. Au début il y a simple surcharge discrète puis bientôt l'envahissement est compromettant pour les éléments histologiques qui sont dissociés et comprimés. L'étude d'un muscle chez un obèse fait bien voir ces différentes étapes. Dans les préparations faites en présence de l'acide osmique on peut décèler parfaitement la graisse, la suivre jusque dans ses plus fines ramifications.

L'étude du cœur en tant que muscle nous permettra de comprendre toutes ces perturbations histologiques. Nous savons aussi combien elles retentissent sur la vitalité de l'élément musculaire et sur son bon fonctionnement.

Voyons maintenant d'une façon générale comment la graisse se dépose dans l'organisme; où et sous quelle forme nous l'y trouvons.

Les anciens auteurs pensaient qu'elle était simplement infiltrée dans les espaces aréolaires du tissu conjonctif. Pour Haller elle suinte à travers les parois artérielles. Prépondérante dans les aréoles du tissu cellulaire, c'est pour Didret, un corps fluide épais circulant dans le tissu sous-cutané.

L'étude microscopique a fait voir que la graisse forme un tissu particulier, le tissu cellulo-adipeux. Ce qui le caractérise d'après Ranvier, ce sont des cellules spéciales auxquelles il donne le nom de cellules adipeuses. Elles ont un diamètre de 9 μ . à 22 μ . (0 mm. 09 à 0 mm. 22) et se composent d'une paroi propre à double contour.

Dans les épaissements de cette paroi se montre un noyau vésiculeux muni d'un ou de deux nucléoles; la cavité

ainsi limitée renferme de la graisse. Chacune des cellules adipeuses est enveloppée par une maille capillaire sanguine, ce rapport avec les vaisseaux est extrêmement curieux. C'est là une circulation nouvelle qui se développera parallèlement au tissu adipeux et qui augmentera le travail du cœur. Nous en savons l'importance.

Par là ces éléments se rapprochent de certaines cellules glandulaires et Ranvier les considère du reste comme représentant une sorte de glande unicellulaire dont la fonction est l'élaboration de la graisse.

La production de cette substance serait donc le fait de l'activité propre de cet élément spécial qui en réglerait l'évolution dans l'économie, cela de la même façon que les cellules du foie règlent la production du glycogène. Mais il peut arriver un moment où les conditions physiologiques d'équilibre entre la production et la consommation soient complètement rompues. Il se passera pour la graisse ce qui arrive pour le sucre dans la diabète. (Bureau). Ce serait donc là une véritable diathèse si l'on en doit croire Ranvier. Mais peu nous importe. Beaucoup plus intéressantes sont les lésions locales. Nous en commencerons l'étude par celle du cœur.



Le cœur dans l'obésité

Disposition de la graisse dans un cœur normal. — Le cœur est très fréquemment le siège de surcharge graisseuse. Cette dernière existe même chez des malades affaiblis et cachectiques, chez les tuberculeux et les cancéreux par exemple.

A l'état normal le cœur de l'adulte contient de la graisse. Rare au début de la vie elle prend vers l'âge de 6 à 7 ans (Bureau) un développement appréciable, elle envahit les diverses régions où on la retrouve plus tard. La disposition n'est pas due au hasard. « Normalement chez l'adulte la graisse ne s'accumule en forte proportion que sur des points bien déterminés de la surface du cœur.

1° Les sillons interauriculo-ventriculaires ; 2° Les sillons inter-ventriculaires ; 3° Le bord droit du cœur avec une petite portion des régions adjacentes de la face antérieure et postérieure du ventricule droit » (Letulle (1).)

Le muscle lui-même est envahi dans son épaisseur. « Normalement, dit M. Letulle, (in loco citato) à l'ouverture

(1) Letulle. — Anatomie pathol. Cœur, poumon, vaisseaux, 1897.

des cavités cardiaques on constate 2 choses : l'absence de graisse au-dessous de l'endocarde, la pénétration de pelotons adipeux dans l'épaisseur du myocarde ventriculaire droit. Toutefois cette infiltration du muscle par la graisse est discrète, elle permet par exemple une mensuration très exacte de l'épaisseur du muscle ventriculaire, abstraction faite, comme nous l'avons dit au commencement, de l'épaisseur de la couche bien distincte de la graisse sous épicaudique. »

« Cette couche grasseuse pour donner un chiffre à peu près constant mesuré sur un cœur sain vers le milieu du bord droit du ventricule droit une épaisseur au moins égale à celle des couches musculaires : 5^{mm}, lorsqu'elle atteint 1 cent. on peut affirmer l'obésité du cœur. » (Letulle).

Dans l'épaisseur du cœur, dans tout l'espace laissé libre entre les faisceaux musculaires et les vaisseaux sanguins circule la lymphe en rapport avec les vaisseaux lymphatiques situés à l'extérieur.

Etude macroscopique de l'adipose cardiaque. — Faite par Laennec qui avait déjà signalé l'importance clinique de la présence de la graisse autour du cœur et dont il avait parfaitement observé la disposition signalée plus haut :

Le cœur débarrassé de ses franges grasseuses est volumineux comme nous l'avons toujours observé, ses cavités sont agrandies, dilatées, son tissu est mou, jaunâtre, ses parois sont un peu flasques. La graisse en effet ne se borne pas à recouvrir l'extérieur du cœur ; elle pénètre

entre les éléments qu'elle divise et dessocie. Bureau (1) distingue trois degrés dans l'infiltration intermusculaire.

« Dans un premier degré la graisse s'accumule uniquement au niveau des grands espaces conjonctifs du myocarde. On voit alors sur le corps, pénétrant plus ou moins profondément dans la paroi musculaire des trainées, des bandes jaunes de graisse dont la pointe regarde toujours vers l'endocarde. Elles sont en général peu nombreuses et assez distantes les unes des autres. »

« Le deuxième degré est celui qui existe le plus fréquemment au niveau du ventricule droit (observation I et III). L'infiltration graisseuse est alors beaucoup plus accentuée et a produit une dissociation complète des fibres myocardiques. Ces dépôts de graisse forment à l'intérieur de la paroi musculaire des bandes, des trainées jaunâtres très nombreuses et très rapprochées les unes des autres séparant les fibres contractiles de couleur brun-pâle. »

« Le 3^e degré a pour siège à peu près exclusif la partie inférieure du bord droit et la pointe du ventricule droit. Là l'infiltration est poussée à de telles limites que la paroi ventriculaire semble presque entièrement transformée en une lésion adipeuse d'où se détachent les colonnes charnues du cœur. Cependant, en général, il est toujours possible d'apercevoir encore dans la partie profonde de la paroi quelques tractus rougeâtres de tissu musculaire représentant les rares fibres contractiles qui pénètrent à ce niveau. »

(1) Bureau — Thèse Paris 1893, page 19.

« L'infiltration graisseuse ne reste pas toujours localisée à la paroi des ventricules, elle peut aussi envahir les colonnes charnues et les piliers du cœur ; les piliers du ventricule droit peuvent même être assez dissociés par la graisse pour donner l'illusion complète à l'œil nu d'une dégénérescence graisseuse du muscle (Letulle) mais ceci est exceptionnel. Le plus souvent la stéatose interstitielle est beaucoup plus discrète dans les colonnes charnues et dans les piliers que dans la paroi des ventricules ».

L'endocarde présente aussi quelques petites masses jaunâtres de graisse situées entre les piliers du ventricule à la base des valvules tricuspides et mitrales. A leur point d'implantation existait chez l'un de nos malades ces franges graisseuses. Ce serait là les follicules adipeux de Lancossi.

Quand aux vaisseaux, l'aorte est souvent le siège de plaques athéromateuses. Les vaisseaux coronaires peuvent être touchés par le processus artério-scléreux. Ce sont là des lésions indépendantes de l'obésité. La graisse se borne à entourer les gros vaisseaux sans les altérer d'une façon évidente.

Examen histologique. — Il nous montre d'une façon plus intime ce qui se passe dans la structure même du muscle. Elle nous apprend qu'il y a bien moins souvent surcharge que dégénérescence graisseuse. Cette opinion n'est pas nouvelle. « Les plans musculaires sont affaiblis mais ne sont nullement graisseux, même au voisinage des parties adipeuses. »

(Pigeaux) (1). La dissociation des plans charnus fait croire à une dégénérescence qui n'existe pas réellement. Quain (2), Forchmeier (3) sont de cet avis. (Letulle (4) regarde comme rare la dégénérescence graisseuse des fibres cardiaques dans les affections chroniques du cœur et comme n'appartenant qu'aux maladies aiguës, infectieuses ou non.

« Mais on est frappé de suite à première vue de la raréfaction des éléments contractiles du cœur et de leur dissociation par les globules de graisse. Les fibres myocardiques, vues suivant leur longueur, offrent un trajet tortueux, irrégulier. Elles sont souvent comme bosselées, déprimées en certains points par la graisse qui les comprime et présentent un aspect monoliforme. Il existe, en somme, un bouleversement complet dans leur orientation et dans leur direction. En même temps elles sont très atrophiées, beaucoup d'entre elles sont amincies, ne présentent plus que le quart et la moitié de la dimension d'une fibre cardiaque normale. » (Bureau.) (5).

Il existe d'une façon presque constante une autre lésion décrite par Brault et Cornil sous le nom d'exagération de la striation longitudinale qui, poussée à l'extrême, produit l'état vacolaire de Nicolle. Ce n'est pas seulement

(1) Pigeaux. — *Traité pratique des maladies du cœur* 1839.

(2) Quain. — *Médec. chir. Transact.* 1859.

(3) Forchmeier. — *Ann. S. of the med. Sc.* décembre 1893.

(4) Letulle. — *Bull. Soc. méd. des hôp.* 1885.

(5) Bureau. *Thèse Paris*, 1897.

dans la forme de la cellule que nous retrouvons des modifications, il y a aussi de la dégénérescence granulo-pigmentaire des fibres musculaires. En certains points cet état est tellement accusé qu'il ne persiste plus que de petits amas de graisse jaune (Bureau).

Un autre phénomène qui aide puissamment à l'altération de l'élément noble du cœur, dont elle compromet la nutrition, c'est la stase lymphatique interstitielle étudiée par Letulle et par Bureau, ce dernier en donne la description suivante : « On voit les cellules musculaires du cœur formant comme une sorte de réseau dans les mailles duquel se trouvent les globules de graisse qui ont déterminé cette dislocation musculaire. Mais entre les fibres cardiaques et les vésicules adipeuses on remarque une grande quantité de lymphocytes. La stase lymphatique est poussée en ce point à un tel degré qu'il y a un véritable œdème au cœur. » Il faut signaler encore pour mémoire la myocardite et la coronarite, si fréquentes chez les vieillards.

Toutes ces altérations feront du cœur un organe profondément affaibli, il aura peine à suffire à sa tâche de maintenir l'équilibre hydrostatique. De là la dyspnée, les œdèmes et les congestions si fréquemment observées chez les obèses. La pneumonie trouvera là le point faible de l'organisme, il en résultera des accidents que nous étudierons en temps et lieu.

La *circulation périphérique* mérite d'arrêter notre attention. Deux causes auront une influence sur elle :

1° La surcharge graisseuse généralisée ;

2° La diminution de la pression sanguine.

Nous avons vu qu'il fallait au tissu cellulo-adipeux de néoformation une circulation nouvelle, comme il s'en forme dans toute néoplasie, et cela aux dépens de la nutrition des éléments anatomiques. L'assimilation et la désassimilation générales se feront d'autant plus mal que la circulation sera insuffisante, de là une auto-intoxication locale importante.

La faiblesse du myocarde, de son côté, amènera forcément une stase sanguine dans les capillaires et dans les veines. Souvent répétée elle créera une altération des petits vaisseaux qui perdront peu à peu leur contractilité et leur élasticité. Les troubles de la circulation périphérique retentiront à leur tour sur le cœur.

Deux organes souffriront beaucoup de cet état de choses, ce sont le foie et le rein. Ce dernier, de par son importance dans la pneumonie, mérite de nous arrêter. Il a en effet un double rôle dans le maintien de l'équilibre sanguin et dans l'élimination des toxines. Nous l'étudierons immédiatement après le poumon.

Le Poumon. — Il n'est pas atteint directement par l'obésité. Il se prête peu du reste à la surcharge adipeuse. A peine trouve-t-on un peu de graisse jusqu'au niveau des premières et deuxième divisions bronchiques. Ce sont de petites trainées insignifiantes comme volume qui partant de la masse médiastinale accompagnent les bronches et les vaisseaux pulmonaires mais ne pénètrent point dans le parenchyme, elles ne peuvent avoir aucune influence sur le

fonctionnement du poumon. Elles n'empêchent nullement la dilatation alvéolaire (Obs. I).

Mais bien autrement importantes sont les lésions secondaires indirectes qui ont pour conséquence de diminuer plus ou moins le champ de l'hématose et d'altérer le parenchyme pulmonaire.

Ce qui frappe tout d'abord l'œil à l'ouverture du thorax d'un obèse c'est le peu de place qui reste aux poumons. La cage thoracique paraît cependant, extérieurement du moins, assez agrandie. Cette illusion s'en va avec l'incision des parois.

Le diaphragme est manifestement refoulé en haut par la masse épiploïque parfois considérablement épaissie (1). Nous avons vu en effet que l'épiploon était un lieu d'élection pour la graisse et qu'il pouvait atteindre une épaisseur énorme (2). Le foie de son côté tient une place notable dans l'hypocondre car il est le plus souvent hypertrophié comme nous le verrons plus loin.

Le médiastin antérieur est occupé par le cœur lui-même hypertrophié et recouvert d'une masse graisseuse épiscardique dont nous avons signalé plus haut l'importance et le volume. Le péricarde est donc refoulé et étalé et cela naturellement aux dépens de l'espace réservé aux poumons. Les seuls organes thoraciques faciles à comprimer, faciles à vider de leur contenu éminemment mobile.

En arrière dans le médiastin postérieur, le long des

(1) Observations I, II, III.

(2) Observations I, II, III, IV.

vaisseaux et de l'œsophage on trouve une quantité de graisse qui va jusque dans les gouttières situées de chaque côté de la colonne vertébrale.

A la face interne de la paroi thoracique le long des espaces intercostaux, font saillies des bourrelets graisseux qui refoulent la plèvre pariétale et avec elle le poumon (Obs. II et III). Toutes ces conditions sont d'ordre purement mécanique, elles paraissent insignifiantes. A l'état normal ce sera vrai, dans la pneumonie elles auront leur importance.

Le manque d'exercice, la vie sédentaire des obèses font que ces malades respirent mal. Leur respiration est surtout diaphragmatique, ils mettent peu en jeu leurs muscles élévateurs du thorax. La masse intestinale devenant peu compressible ce sera une cause de dyspnée qui viendra s'ajouter à celles qui existent déjà.

De l'abaissement de la pression artérielle et de la stase veineuse dépendront des lésions pulmonaires plus ou moins importantes. Les congestions passives répétées amèneront une induration du parenchyme pulmonaire qui se traduira à la longue par une imperméabilité absolue des alvéoles ou tout au moins par une diminution de leur élasticité. Les congestions seront très souvent causées par le décubitus dorsal. Pendant le sommeil il semble se produire un ralentissement de la circulation, ralentissement qui se traduit par une sensation d'engourdissement, de pesanteur au réveil. Cela ressemble fort à ce que l'on observe chez les malades atteints de lésions valvulaires du cœur.

Nous avons rencontré plusieurs fois dans nos observations et nous avons souvent remarqué en auscultant les obèses la fréquence de lésions emphysémateuses, non pas généralisées mais intéressant les languettes antérieures des poumons. L'autopsie nous a montré trois fois l'existence de ces lésions peu importantes en apparence, utiles cependant à connaître.

Les bronches sont souvent le siège de catarrhes quelquefois aigus le plus souvent chroniques. Sont-ils dus au peu de résistance du sujet, à la facilité avec laquelle les obèses suent et se refroidissent facilement ? Nous croirons plutôt que les troubles de la circulation sont un facteur plus important. Sous leur influence la muqueuse bronchique est chroniquement congestionnée ce qui influe sur ses sécrétions. Ce sera là un terrain admirablement préparé pour recevoir le pneumocoque et tout disposé à prendre part aux manifestations pulmonaires.

Nous laissons de côté les œdèmes que pourront provoquer l'insuffisance rénale, ceci ne dépend plus de l'obésité.

Il faut remarquer maintenant que si les troubles circulatoires ont une influence sur l'état du poumon, cet organe de son côté quand il est malade et fonctionne mal retentit sur le cœur. Les lésions que nous venons d'étudier, dont le résultat est de diminuer le champ de l'hématose et de gêner l'expansion pulmonaire qui accompagne l'inspiration font que les capillaires du poumon se dilatent mal ou ne se dilatent pas du tout. L'appel sanguin

qui devrait en résulter se fait imparfaitement. C'est là encore une cause d'entrave à la circulation qui augmentera encore le travail du cœur déjà poussé à l'extrême.

Nous verrons l'importance de ces facteurs dans l'évolution de la pneumonie et la valeur qu'on devra leur accorder.

Etude du rein. — A l'autopsie d'un obèse le rein doit être cherché dans une masse de graisse qui l'enveloppe complètement.

Son volume est tantôt augmenté tantôt diminué. Dans le premier cas il ressemble un peu au rein cardiaque, il est volumineux, tous ses diamètres sont accrus, il se décortique facilement.

A la coupe il paraît fortement congestionné principalement au niveau des pyramides et des colonnes de Bertin. Un peu de graisse, visible dans les bassinets, s'insinue en fines travées dans l'épaisseur de la partie médullaire. C'est là le type que l'on rencontre chez les obèses jeunes. Il est dû uniquement à la tension sanguine des veines émulgentes. Ce sont là des phénomènes d'ordre purement mécanique.

Dans le deuxième cas le rein est plutôt petit et un peu pâle. C'est un organe le plus souvent insuffisant. Grâce à la congestion passive prolongée, à l'artério-sclérose, aux calculs uriques fréquents chez les obèses qui sont souvent des goutteux. En temps normal il pourra suffire jusqu'à un certain point à la dépuration organique, mais en cas de maladie infectieuse, il créera un danger grave. Sous l'in-

fluence des congestions toxiques il pourra cesser complètement de fonctionner, L'intoxication urémique sera rapide et mortelle.

Le gros rein précédemment décrit n'a pas perdu sa perméabilité. Si la tension sanguine artérielle redevient assez forte l'excrétion urinaire se fera normalement. Mais au fur et à mesure qu'elle faiblira avec le muscle cardiaque l'oligurie s'installera. Dans la pneumonie ce sera là un terrain admirable pour la néphrite pneumococcique bien que le rein n'ait pas d'influence directe sur l'élimination du pneumocoque. Deux symptômes décèleront cet accident, l'albuminurie avec oligurie d'une part et d'autre part l'hématurie que Caussade (1) considère comme constante dans cette affection. Hématurie visible pendant ou plutôt à la fin de la période d'infection ou révélée à l'autopsie par la présence de taches hémorragiques dans toute l'épaisseur du parenchyme, et de caillots dans les bassinets. La coloration rouge brique des urines fréquente dans la pneumonie dissimule quelquefois en effet la présence du sang dans l'urine.

Foie. — Beaucoup moins important est l'état du foie. Cet organe ne paraît avoir qu'une influence secondaire dans la pneumonie. La défense vive et la sécrétion des antitoxines aurait lieu surtout au niveau du poumon. Ce viscère paraît avoir une fonction antitoxique très marquée vis-à-vis du pneumocoque. Des cultures de ce microbe mises en contact

(1) Caussade. — Thèse Paris, 1897. De la néphrite pneumococcique.

de la substance pulmonaire perdraient considérablement de leur vitalité et de leur virulence (Roger).

Toujours est-il c'est que la masse hépatique est congestionnée et manifestement infiltrée de graisse. Dans les examens histologiques que nous avons fait du foie dans les observations I et II, nous avons trouvé du tissu celluloadipeux le long des espaces porte. Des troubles dans la circulation et des changements anatomiques doivent nécessairement découler des perturbations dans les fonctions physiologiques, insignifiantes en temps ordinaires elles prendront une importance à l'état pathologique.

Peau.— Un dernier émonctoire ne doit pas être négligé c'est l'appareil sudoripare. Dans la pneumonie précédant la période de résolution il se fait souvent une véritable débâcle urinaire et sudorale. Il en résulte souvent une chute de la température et toujours un grand soulagement pour le malade. Nous n'avons pas retrouvé ce phénomène chez les obèses.

La surcharge adipeuse, le défaut de pression sanguine suffisante, doivent concourir manifestement au mauvais fonctionnement de la peau. De plus dans les culs-de-sac glandulaires s'accumulent les sudamina et les graisses qui fermentent et élaborent des toxines amenées dans l'organisme par le sang ou par la lymphe. Dans ce cas le malade dégage souvent une odeur fétide et dans tous les replis tégumentaires se montrent des lésions d'intertrigo avec ou sans lymphangite. Dans le traitement nous verrons l'influence des lotions qui débarrasseront la peau de son enduit toxique et activeront l'activité glandulaire cutanée.

La pneumonie chez les obèses

L'évolution de la pneumonie chez les obèses dépend presque uniquement des lésions précédemment étudiées.

L'obèse se conduit envers la pneumonie : 1° comme un individu affaibli. Nous avons vu combien l'organisme était profondément affecté par la diathèse adipeuse ; 2° comme cardiaque ; l'insuffisance myocardique, les troubles de la circulation qui en résultent ne permettent plus les échanges nutritifs, ni le fonctionnement des émonctoires. L'on pourrait dire aussi comme un albuminurique tant est fréquente et rapide l'insuffisance rénale et aussi la néphrite pneumococcique.

Dans sa localisation la pneumonie est capricieuse. Elle n'a pas de préférence pour un poumon, ni pour un lobe. Rarement elle est franchement et uniquement lobulaire.

Le plus souvent elle s'accompagne de lésions bronchiques, de congestion pulmonaire, d'œdèmes et d'épanchements pleuraux, qui peuvent masquer la véritable phlegmasie et dépister le clinicien.

Elle paraît être toujours précédée de prodromes qui sont ceux observés fréquemment dans la pneumonie ordinaire. Ce sont les maux de tête, la sensation de malaise, la courbature, l'insomnie.

Le début n'a pas la solennité et ne fait pas le tapage habituels. Le point de côté semble constant il est violent et douloureux parfois, d'autres fois il est prolongé et peu sensible. Il est localisé au dessous du mamelon. La souffrance est augmentée par la toux, la respiration et la position du malade.

Le frisson unique et violent dans certains cas est le plus souvent remplacé par des frissonnements un peu analogues à ceux de la pleurésie et à ceux de la pneumonie chez les vieillards.

La température du début présente une ascension évidente, mais elle n'atteint pas les hautes régions thermiques. Dans la suite elle dépendra de la vigueur et de la puissance de réaction du sujet. Elle ne nous a jamais paru s'élever beaucoup. Dans l'observation que nous devons à l'obligeance de M. Huchard, elle a atteint, une fois seulement 38° et elle a continuée à osciller entre 37° et 38°.

L'évolution n'est jamais celle de la pneumonie franche. Elle ne répond à aucune description classique. Elle varie avec chaque individu et avec chaque instant de la maladie.

Au milieu de cette apparente incohérence symptomatique l'on retrouve cependant des signes pathognomoniques de l'affection. Ce sont d'une part les crachats rouillés ou rosés, ils sont constants, apparaissant le deuxième jour de

de la maladie. D'autre part, les râles crépitants et le souffle sont toujours perçus à l'auscultation. Là il est nécessaire de remarquer combien est difficile ce mode d'investigation clinique ; grâce à la diversité et à la multitude des lésions secondaires qui accompagnent la pneumonie Nous avons parlé de la bronchite, de l'emphysème, de la congestion pulmonaire.

La dyspnée est constante, mais elle est beaucoup plus accentuée, beaucoup plus pénible que d'habitude. Elle reconnaît en effet plusieurs causes des plus importantes. Elle est due à la diminution du champ de l'hématose par rétrécissement de la cage thoracique, à la congestion pulmonaire inflammatoire et hypostatique, à la compression du poumon par l'épanchement pleural, à l'emphysème pulmonaire quand il existe, à la diminution du calibre des bronches et à leur oblitération dans le cas de bronchite, à l'insuffisance rénale et sudorale, aux troubles de la circulation. Ces derniers sont un facteur important du pronostic ; nous en avons étudié les causes générales aux divers chapitres de l'anatomie pathologique ; voyons en les effets :

Manifestations cardiaques. — Le cœur altéré dans sa constitution histologique, modifié dans sa structure, mal nourri en tant que muscle, qui avait déjà peine à maintenir l'équilibre hydrostatique à l'état de santé apparente, fléchira dès le début de l'affection. Chargé d'un poids nouveau avec la pneumonie, il s'hypertrophiera s'il ne l'est pas déjà. Les cavités se dilateront. Sous l'influence de la suractivité

fonctionnelle et de l'état fébrile, la graisse inter-fasciculaire pourra être rapidement consommée (la flaccidité des parois ventriculaires en est une preuve.) La fibre musculaire y perdra un élément de soutien et n'aura pas le temps de reprendre son équilibre.

Une double intoxication pourra elle aussi troubler le bon fonctionnement du cœur, soit directement soit par l'intermédiaire du système nerveux. Ce sera d'une part l'activité toxique des produits pneumococciques versés dans le torrent circulatoire, l'insuffisance de l'hématose et l'accumulation d'acide carbonique agissant sur les centres bulbaires. D'autre part l'intoxication locale qui se fera au niveau du cœur par défaut de la circulation lymphatique et drainage insuffisant du myocarde.

Nous laissons de côté l'endocardite pneumococcique, elle n'a rien de spécial chez les obèses. Elle rentre dans les complications générales de la pneumonie.

Tous ces phénomènes se traduiront en clinique par une stase sanguine manifeste, par une congestion passive de tous les organes, par un abaissement très notable de la pression artérielle, par des contractions cardiaques affaiblies, arythmiques, par un pouls à peine perceptible, fréquent et irrégulier, par des œdèmes du poumon et de la périphérie, par de la dyspnée.

Accidents renaux. — *Le rein* comme le cœur sera plus ou moins altéré au début de la pneumonie. Nous avons vu combien retentissent sur lui les congestions répétées, l'envahissement graisseux, l'artéro-sclérose, les cachexies

qui précèdent ou accompagnent l'adipose. De lui dépendra aussi le pronostic. S'il a conservé sa perméabilité et ses fonctions ce sera un auxiliaire précieux pour évacuer une certaine quantité de liquide et soulager par là le cœur. Et en même temps il soustraira une partie des toxines accumulées dans l'organisme.

L'albuminurie est un des premiers symptômes de l'insuffisance rénale. Elle existe cependant dans le cours de toutes les pneumonies mais d'une façon relativement discrète. Elle n'a de valeur réelle qu'autant qu'elle prend des proportions notables. Bien plus importante est l'oligurie. A mesure que diminue la pression sanguine, les urines deviennent moins abondantes. Si elles cessent complètement, l'intoxication urémique se déclare avec une grande rapidité, elle est souvent foudroyante. Au contraire s'il se produit une débâcle urique avec sueurs profuses et abondantes ce seront là des symptômes de bon augure qui indiquent souvent la défervescence. Il y a là une indication thérapeutique.

Les troubles urinaires sont aussi constants que l'insuffisance cardiaque dont ils résultent souvent. Plus le cœur aura faibli et moins le rein résistera.

Nous avons dit quelques mots dans l'étude anatomopathologique du rein de la néphrite pneumococcique. Nous en avons deux cas dans nos observations. Ce serait là une proportion considérable d'autant plus que nous n'avons pas pu étudier les néphrites post-pneumoniques presque aussi fréquentes que les néphrites méta-pneumoniques.

Les altérations dans la circulation et dans la nutrition du rein, qui en feraient un organe de moindre résistance expliqueraient cette fréquence. Mais il est impossible de tirer des conclusions basées sur un aussi petit nombre de faits. En tous les cas c'est une complication grave dont on doit tenir compte.

Quant à la forme même de la pneumonie il est bien difficile de la faire rentrer dans un cadre nettement délimité. En général cependant elle affecte le type asthénique. L'obèse réagit mal contre l'affection et cela d'autant plus qu'il est doué de résistance moindre. La forme nerveuse est rare. Le délire quand il existe est peu violent. Il serait bien difficile de dire la part qu'il faudrait accorder à l'albuminurie dans les manifestations. Il n'y a pas de règles générales, tout dépend du sujet.

Pronostic. — Dans toutes nos observations la pneumonie s'est terminée par la mort. Il ne faudrait pas cependant en déduire qu'elle est forcément fatale dans tous les cas. Ce serait conclure d'après des faits trop peu nombreux. Mais toujours est-il que les obèses sont beaucoup plus exposés que les autres aux conséquences graves de la pneumonie. L'obésité est un facteur important de pronostic, facteur d'autant plus important qu'elle existe depuis plus longtemps et chez des sujets plus âgés.

La mort survient le plus souvent par insuffisance cardiaque et par asphyxie. Elle peut se produire brusquement comme il arrive fréquemment dans le cours de l'obésité.

Traitement. — Le traitement devra s'adresser aux dif-

férentes manifestations de l'affection car il n'existe pas encore de traitement spécifique de la pneumonie.

L'élévation de la température sera combattue par les ablutions froides qui auront aussi pour but de favoriser le fonctionnement de la peau. La rareté de cette manifestation fera que l'on aura peu d'occasion de l'employer.

Contre l'asthénie on emploiera le thé, le café, l'alcool, le champagne ; ce seront-là de précieux auxiliaires.

L'attention du thérapeute devra se porter sur l'état du cœur et du rein. S'il y a stase sanguine, une saignée soulagera le cœur et la circulation périphérique, elle soustraira en même temps une certaine quantité de toxines à l'organisme. Elle peut-être pratiquée de deux façons par phlébotomie ou par ventouses scarifiées. Ce dernier procédé nous semble recommandable. Appliqué *in loco dolenti* il calmera la douleur, servira de révulsif.

La diurèse sera favorisée par les lavements froids, la théobromine à la dose de 50 centigrammes à 1 gramme 50), par les boissons chaudes et surtout par l'élévation de la pression artérielle.

Le cœur une fois soulagé par la soustraction de liquide pourra trouver un puissant auxiliaire dans les toniques cardiaques, M. Huchard recommande la digitale. Son emploi pourra être efficace puisque la dégénérescence des fibres musculaires est rare et qu'elles sont encore capable de retrouver une partie de leur énergie première.

Enfin reste la question de la diminution des chlorures dans l'urine. Quand ils tombent à moins d'un gramme,

c'est là un symptôme grave, et souvent l'indice d'une mort prochaine (Huchard). Sous l'influence de l'administration des chlorures sous forme de lait salé, les échanges nutritifs paraissent reprendre un peu une activité nouvelle (Huchard).

Le *convallaria maialis* en extrait ou en poudre pourra remplacer la digitale.

Les injections de pilocarpine ou les infusions de jaborandi pourront aider à la sudation,



Observations

OBSERVATION I

(Due à l'obligeance de M. Huchard)

Pneumonie chez une obèse de 44 ans. — Mort. — Autopsie

Léonie F..., 44 ans, entre à l'hôpital Necker, salle Delpech, le 27 mai 1900. Aucun antécédent héréditaire. Syphilis à 20 ans. Légèrement dyspnéique avant son entrée à l'hôpital. La malade est très obèse, elle a toujours été grasse, mais elle a beaucoup grossi à la suite de plusieurs fausses couches. Depuis une huitaine de jours toux répétée, frissonnements, point de côté à droite au-dessous du mamelon.

A son entrée elle est très dyspnéique. L'auscultation fait percevoir des râles crépitants vers la pointe de l'omoplate et quelques râles sous-crépitanants disséminés dans le thorax. La percussion ne donne aucun symptôme.

Le cœur est difficile à explorer grâce à la présence d'une épaisse couche de graisse sur le thorax. Les bruits sont néanmoins sourds et mal frappés. Le pouls est petit, difficilement perceptible, bat régulièrement à 98.

La température est de 38°.

Les urines sont peu abondantes et contiennent de l'albumine. Les jambes sont variqueuses. Sur les cuisses quelques syphilides papuleuses. Pas d'œdème.

Marche de la maladie. — L'auscultation ne laisse entendre que quelques râles sous crépitants généralisés à toute l'étendue de la poitrine. Léger souffle inspiratoire vers la pointe de l'omoplate.

Quelques crachats rosés, adhérents au vase.

Les urines diminuent sans cesse de volume jusqu'au dénouement. Le dernier jour elles ne sont que de 560 grammes environ; elles sont rougeâtres, épaisses et nettement albumineuses.

Les bruits du cœur deviennent très sourds, arythmiques. La matité cardiaque dépasse le bord droit du sternum d'un travers de doigt environ. La pointe bat dans le 6^e espace intercostal en dehors du mamelon.

La température n'a jamais dépassé 38°, à la mort elle est de 37°,4. — La dyspnée a toujours été croissante jusqu'à la fin de la maladie. La malade asphyxie littéralement, léger œdème des malléoles qui s'accroît. Mort huit jours après son entrée à l'hôpital.

Autopsie. — Pratiquée le lendemain de la mort.

Cadavre entièrement adipeux. La peau et les muscles sont infiltrés de graisse. La hernie ombilicale est un véritable lipome épiploïque. La paroi abdominale mesure de 7 à 8 centimètres. La masse intestinale est recouverte par l'épiploon très épaissi. Les intestins sont au milieu de franges de graisse. — Le diaphragme est refoulé en haut d'une façon très manifeste. Un peu d'ascite.

Reins. — Situés dans une atmosphère grasseuse très épaisse se décortiquent facilement, ils sont pâles, ils pré-

sentent quelques taches ecchymotiques à l'extérieur. — A la coupe ils sont très congestionnés. Dans les bassinets se trouvent de petites masses de graisse jaune. La substance corticale est un peu diminuée de volume, elle présente de petites taches hémorragiques.

Le foie, volumineux, graisseux, congestionné, il pèse 1,750 grammes.

La rate est normale.

Cage thoracique : Un peu de liquide séro-purulent dans les 2 plèvres. Plus abondant à droite.

Les poumons sont diminués de volume, ils ne s'affaissent pas à l'ouverture du thorax. Leurs languettes antérieures sont aplaties. Ils sont fortement congestionnés dans toute leur hauteur. Le lobe moyen droit est nettement hépatisés dans sa presque totalité, il va au fond de l'eau. Les bases sont un peu indurées et paraissent avoir été le siège de congestions répétées. Les bronches ne sont pas dilatées, elles contiennent un peu de liquide jaunâtre et visqueux. Autour il y a quelques trainées de graisse.

Le cœur est noyé dans une masse de graisse. Il occupe avec le péricarde une place énorme dans la cage thoracique. En avant se trouve un matelas graisseux qui repousse le cœur en arrière et en haut.

La face antérieure présente de véritables franges de graisse dont le maximum d'épaisseur est situé au niveau des sillons interventriculaires, auriculo ventriculaires, et à l'origine des gros vaisseaux.

A l'ouverture du ventricule gauche on tombe dans une cavité très dilatée. La paroi musculaire présente 15^{mm} d'épaisseur une grande partie en est formée par de la graisse épicaudique. La couleur de la fibre musculaire est pâle et on voit à la surface de section quelques rares

trainées jaunâtres de graisse pénétrer entre la substance musculaire. Au niveau de la pointe il existe nettement une masse de graisse du volume d'une petite noisette d'où partent des prolongements qui s'irradient dans la paroi, la valvule mitrale est souple et saine.

La paroi du ventricule droit est amincie et friable elle mesure 7 centimètres $1/2$ dont 4 cent. au moins de graisse épicaudique. Le muscle est littéralement envahi par la graisse et a un aspect strié jaune et rougeâtre beaucoup plus net que dans la coupe du ventricule gauche.

Les coronaires sont saines.

L'aorte présente quelques plaques athéromateuses dans sa portion ascendante.

Les oreillettes sont dilatées et remplies, de caillots noirâtres.

Les auricules et l'origine des vaisseaux sont perdus dans la graisse.

OBSERVATION II

Prise à l'Hôtel-Dieu, Salle Saint-Augustin

Pneumonie chez un obèse de 38 ans. — Mort. — Autopsie

Louis R..., cordonnier, 38 ans, fils d'un obèse et d'un alcoolique, le malade fut vu par nous pour la première fois à la consultation de M. Déjeriné, le 16 novembre 1899 où il était venu consulter pour une tendance invincible au sommeil et des hallucinations nocturnes. Le matin il se plaignait

d'être engourdi de ne pouvoir remuer ni bras ni jambes. A part son état d'adiposité extrêmement manifeste il ne lui fut trouvé aucune lésion rénale et cardiaque, il lui fut donné un régime qu'il suivit pendant quelques temps.

Le malade pesait 98 kilogs. mesurait 1 mètre 57. Il avait toujours été gras, mais avait surtout augmenté de volume depuis un an où il avait eu des pertes hémorroïdaires assez abondantes et avait dû conserver le lit pendant quelques semaines. Depuis ce temps il n'avait plus pu s'occuper de son métier, ne pouvant aller chercher du travail et s'endormant aussitôt qu'il était assis.

Le malade qui habitait rue Saint-Jacques, n° 18, fut pris le 23 décembre d'un mal de tête et d'un point de côté assez violent à gauche au dessous du mamelon. Il s'alita et eut pendant quelques temps des frissons assez violents.

Le lendemain un médecin diagnostiqua une pneumonie de la base gauche du poumon. Le malade rendit dans la journée du 26 des crachats rouillés, fut très dyspnéique. Il entra à l'Hôtel-Dieu le 25 décembre. La température est de 38°4 le soir. Il est très dyspnéique, n'a pas de délire. L'auscultation au poumon fait entendre un souffle à gauche au dessous de l'omoplate.

26 décembre, 38°2. Dyspnée, pouls faible, bruits du cœur sourds. Urines 900 grammes, rouges, sédimenteuses et albumineuses.

Le 28, on constate de la congestion pulmonaire à droite. Le foie dépasse les fausses côtes d'un centimètre environ. La dyspnée augmente. Le cœur bat un peu vite, ses bruits sont sourds, le pouls est faible, la température est de 38°4 le soir. Les urines sont de 800 grammes environ, elles sont plus albumineuses.

Le 31. — Le cœur bat irrégulièrement. Le pouls est

faible il bat à 102, il est irrégulier, peu sensible. La congestion pulmonaire s'étend et se traduit par quelques râles disséminés dans toute l'étendue de la poitrine. La dyspnée est très violente. Les urines sont de 750 grammes au maximum, elles sont nettement albumineuses. La température est de 38°8.

Dans la nuit du 1^{er} au 2 janvier mort en état d'asphyxie.

Autopsie le 3.

Parois thoraciques et abdominales très augmentées par la graisse.

Le diaphragme est refoulé par une masse épiploïque entièrement épaissie.

La plèvre gauche contient un peu de sérosité. Les poumons sont congestionnés dans toute leur hauteur. Le lobe inférieur gauche est hépatisé dans presque toute son étendue. A la base droite il y a un peu d'œdème et à la coupe s'échappe une sérosité sanguinolente et spumeuse.

Le cœur est volumineux, il est presque complètement recouvert par la graisse. Au niveau de la base, les auricules et les origines des gros troncs vasculaires sont enveloppés dans un manchon graisseux.

A la coupe les parois ventriculaires sont un peu diminuées d'épaisseur. Elles mesurent 14^{mm} pour le ventricule gauche et 7 pour le droit. L'aspect est pâle, strié jaune et rouge. La graisse infiltre nettement le tissu musculaire; surtout à droite et à la pointe où le muscle cardiaque paraît complètement dégénéré.

Les oreillettes et les ventricules contiennent des caillots noirâtres. L'endocarde est pâle il ne paraît pas envahi par la graisse. Les piliers sont cependant un peu plus friable qu'à l'état normal.

Les valvules sont saines. Les orifices mitral et tricus pide sont un peu dilatés.

L'aorte est saine. Les valvules sigmoïdes sont un peu dures. Les coronaires n'ont rien de particulier.

Le rein, situé dans une atmosphère cellulo-adipeuse très riche est volumineux et congestionné. Il présente quelques ecchymoses et paraît comme œdémateux. Il ne contient qu'un peu de graisse dans les bassinets.

Le foie pèse 1800 grammes, il est jaunâtre à l'aspect extérieur et très congestionné à la coupe.

La rate est congestionnée.

L'estomac présente quelques ecchymoses superficielles et muqueuses.

Le système nerveux central est le siège de congestion.

OBSERVATION III

Due à l'obligeance de M. le docteur Bloch, de Paris.

Pneumonie chez une femme de 48 ans. — Mort subite. — Autopsie.

Marguerite M... , rentière, rue de Flandre, 43, est très obèse depuis longtemps. Incapable de se livrer aux soins du ménage elle vit avec une domestique : elle ne quitte guère son appartement.

Le 10 septembre 1899 cette femme se plaint de maux généraux, de dyspnée croissante, elle a des maux de tête et des frissons ; elle tousse et expectore des crachats

rosés adhérents. Elle ne peut rester couchée. A l'auscultation on entend quelques râles crépitants au sommet droit et des râles sous-crépitaux un peu dans toute l'étendue des deux poumons. Coloration assez vive de la face.

La température, 38°2.

Le cœur bat régulièrement, ses bruits sont sourds et mal frappés. Le pouls bat à 98, il est faible et peu sensible. Les urines ne contiennent pas d'albumine et il n'y a pas d'œdème.

Thé au rhum, ventouses sèches, lait.

Le 12, les phénomènes de dyspnée sont plus accentués, la température est de 38°. Les bruits du cœur sont faibles, le pouls bat à 102. Les urines rares et sédimenteuses contiennent un peu d'albumine. A l'auscultation du poumon on perçoit en haut, derrière l'omoplate, un souffle tubaire inspiratoire.

Le 14, dyspnée intense, bruits du cœur un peu irréguliers et très sonores. Le foie difficile à percuter paraît cependant augmenté de volume. Les urines légèrement teintées de sang sont de 300 grammes environ. Température 37°8.

Le 17, léger œdème des deux jambes, dyspnée, face congestionnée, angoissante. Les deux poumons présentent des râles sous-crépitaux plus nombreux. Le souffle au sommet droit est très localisé et entouré d'une couronne de râles. Les urines contiennent un peu de sang.

Dans la nuit du 17 au 18 mort subite pendant une injection de morphine faite par la domestique.

La bonne est accusée d'avoir contribué à la mort.

Autopsie médico-légale le 20 à la Morgue. Les parois thoracique et abdominale sont fortement épaissies par la

graisse. Les seins sont épais et étalés. Hernie inguinale droite, varices aux deux jambes.

Les poumons sont congestionnés dans leur totalité et œdémateux aux deux bases. Les languettes antérieures sont légèrement emphysémateuses. En haut du poumon droit il existe un noyau d'hépatisation rouge occupant la moitié du lobe supérieur, tout autour congestion intense.

La plèvre contient un peu de liquide séreux.

Le médiastin postérieur contient de la graisse qui entoure les bifurcations bronchiques les pédicules pulmonaires et suit l'œsophage. Le médiastin antérieur contient le cœur et le péricarde noyés dans une masse adipeuse.

A l'ouverture du sac péricardique on n'aperçoit d'abord que des franges graisseuses qui dissimulent le muscle cardiaque. Leur maximum d'épaisseur est au niveau des vaisseaux du cœur et s'étalent en nappes qui se rejoignent.

Les parois ventriculaires ont une épaisseur normale qui paraît amoindrie en voyant l'extrême dilatation ventriculaire. La coupe est pâle, un peu jaunâtre, striée ; la pointe du cœur est presque entièrement graisseuse. Les cavités dilatées sont remplies de caillots noirs. L'endocarde est pâle, un peu jaunâtre au niveau des orifices tricuspide et mitral. Les valvules sont un peu épaissies dans leur bord libre. Les coronaires sont saines.

L'aorte présente une plaque athéromateuse de la superficie d'une pièce de cinquante centimes.

La cavité abdominale est remplie par l'épiploon très épaissi. Le diaphragme est refoulé en haut.

Les reins sont plutôt petits ; ils mesurent 13 centimètres de longueur, 6 1/2 de largeur et 3 d'épaisseur ; ils sont recouverts de graisse et se décortiquent facilement. Leur surface est légèrement ecchymotique.

Mallard

..... 4

À la coupe on est d'abord frappé par la présence de graisse et d'un peu de sang dans les bassinets. La substance médullaire et les arcades de Bertin sont congestionnées. La substance corticale est un peu diminuée d'épaisseur. Le rein lavé est jaunâtre et blanchâtre. Il est un peu dur et friable au toucher.

Le foi pèse 1820 grammes, il est congestionné, un peu gros. Sa coupe rappelle un peu l'aspect du foie cardiaque.

Le système nerveux présente une congestion très intense.

La piqûre de morphine pratiquée avec une solution au 1/100^e a été faite dans le tissu cellulaire sous-cutané. Elle n'a touché aucun organe important. La mort est attribuée à l'insuffisance cardiaque.

OBSERVATION IV

Prise dans le service de M. Polaillon, relatée dans les statistiques. Membres, t. II

Pneumonie chez une obèse de 53 ans. — Fracture du col du fémur.

Le 3 janvier 1898 entre à l'Hôtel-Dieu, salle Sainte-Marthe, au lit n° 4, pour fracture du col du fémur droit, Louise B..., couturière, âgée de 53 ans. Cette femme est obèse depuis la ménopause ; sa vie sédentaire a encore favorisé son adipose. D'un tempérament maladif elle a toujours souffert de migraines. Elle pouvait à peine monter son escalier.

Appareil de Tillaux le 4.

Le 7, la malade se plaint de ne pouvoir rester dans le décubitus dorsal. Elle a un peu de congestion pulmonaire. On remplace l'appareil de Tillaux par l'appareil d'Hennequin.

Le 18, toux, dyspnée, point de côté à droite, frissons. T. 37°8. Râles crépitants à la base au-dessous de la pointe de l'omoplate.

Le 22, crachats rouillés. Souffle à droite, légère congestion à la base du poumon gauche. Dyspnée très accentuée, pas de délire. Température 38°2. Urines légèrement albumineuses. Les bruits du cœur sont un peu sourds ; le pouls est faible, fréquent.

La dyspnée augmente sans cesse, la congestion pulmonaire à gauche s'étend de plus en plus. Les urines tombent à 900 grammes. Elles sont épaisses, rougeâtres, albumineuses.

Le 28, les bruits du cœur sont très sourds, irréguliers, arythmiques ; le pouls est petit. La face est cyanosée, le regard inquiet.

La malade meurt dans cet état le 4 février. — La température est de 37°2. Léger œdème des deux jambes. Le dernier jour les urines sont de 400 grammes au plus.

Autopsie. — Poumons fortement congestionnés en toute leur étendue, le lobe inférieur du poumon droit présente de l'hépatisation grise, le doigt déchire facilement ce parenchyme et laisse dans ses empreintes s'accumuler le pus.

Cœur absolument couvert de graisse sur ses faces antérieure et postérieure. Les parois sont molles, flasques, jaunâtres ; à la coupe elles présentent des stries adipeuses

qui s'infiltrèrent entre les éléments musculaires. La pointe est presque totalement envahie par la graisse.

Les cavités sont dilatées et remplies de caillots noirs.

L'aorte n'a pas de signes d'athérome.

Les valvules sont souples.

Les coronaires sont saines.

Reins. — Volume normal. Ils se décortiquent facilement, à l'aspect extérieur ils sont un peu pâles ; à la coupe ils sont très congestionnés. Dans la substance corticale quelques taches ecchymotiques.

Foie volumineux, congestionné, grasseux.

OBSERVATION V

Prise dans le service de M. Vaquez par M. Walter,
externe du service

Pneumonie chez une femme âgée, mort, autopsie.

La nommée E.... âgée de 62 ans entre à l'hôpital de la maison Dubois, le 20 mai, à la chambre 17, n° 2.

À son arrivée la malade est dans un état voisin de l'asphyxie. Elle peut à peine respirer, sa face est bouffie et congestionnée, ses yeux expriment une grande angoisse. Les extrémités sont cyanosées et froides.

La malade raconte qu'elle est souffrante depuis une dizaine de jours. Brusquement, quatre jours avant son entrée, elle a été prise le soir d'un violent frisson en même

temps qu'elle était couverte d'une sueur froide extrêmement abondante. Bientôt apparaît à droite, au dessous du mamelon un point de côté douloureux. La malade s'alite et est prise dans la journée du lendemain d'une toux quinteuse, fatigante, pénible, accompagnée de quelques crachats rouillés, adhérents au vase, caractéristiques. La dyspnée a toujours été en croissant depuis le frisson jusqu'à l'entrée de la malade à l'hôpital où elle est presque axphixique.

A ce moment la température atteint 39°7.

Les bruits du cœur sont très sourds et mal frappés, il n'y a pas de souffle. La pointe bat dans le 6^e espace intercostal. La matité commence à un centimètre du bord droit du sternum.

Le foie difficile à explorer grâce à l'épaisseur de la paroi abdominale est cependant manifestement hypertrophié. En bas il dépasse les fausses côtes, en haut il remonte jusqu'à la cinquième côte.

Une saignée de 300 grammes est pratiquée par l'interne de service. Immédiatement après la malade est soulagée : ses inspirations sont plus profondes et sa face devient moins violacée. Le pouls qui était très rapide, irrégulier et à peine perceptible se ralentit, il bat à 98.

Les urines sont rares, très colorées, rouges brunâtres. Celles de la journée ne dépassent pas 400 grammes. Elles contiennent un peu d'albumine.

Les sueurs sont abondantes et fétides.

La malade meurt dans la nuit du 20 au 21.

Autopsie, pratiquée 36 heures après la mort. Le corps était déformé par la graisse.

La face bouffie était réunie au corps par un cou épais et très court. Les reins étaient volumineux. Les bras et les cuisses étaient déformés et mous. La paroi abdominale

pouvait être prise à pleines mains elle était parsemée de vergétures et s'étagait en replis successifs. Au niveau des aines et des aisselles et sur les reins les stigmates de l'intertrigo.

Les organes de la cavité abdominale étaient noyés dans une masse de graisse au milieu de laquelle il était difficile de les distinguer. Le tablier épiploïque était épaissi.

Le diaphragme était considérablement refoulé en haut.

Les reins noyés dans une masse grasseuse étaient plutôt petits, congestionnés ; une fois lavés, ils étaient blanchâtres. La substance corticale était diminuée de volume et le hile envahi par la graisse.

Le foie augmenté de volume pesait 1750 grammes. A la coupe il était un peu jaune, mou et grasseux, il avait l'apparence d'un foie muscade.

La rate était normale.

Les poumons présentaient une grande quantité de graisse au niveau du hile, ils étaient petits congestionnés et œdématisés aux deux bases. Les languettes antérieures étaient emphysémateuses. Le poumon droit présentait en haut dans tout le lobe supérieur une masse d'hépatisation caractéristique qui se laissait déchirer par le doigt.

Cœur. — A l'ouverture du péricarde apparaît une masse grasseuse qui cache complètement le muscle cardiaque. Il est volumineux mou et flasque. A l'intérieur la graisse est surtout abondante tout autour des vaisseaux et au niveau des oreillettes. Elle recouvre presque complètement les parois avec son maximum d'épaisseur au niveau et tout le long des vaisseaux coronaires antérieurs et postérieurs et à la pointe. De ces foyers elle s'étend en nappe qui vont se rejoindre. Sur la face antérieure seulement il y a un

espace large comme une pièce de dix centimes où le muscle apparaît.

A l'ouverture, les cavités sont très dilatées et remplies de caillots noirâtres ; les parois peu épaisses mesurent pour le ventricule gauche 14 millimètres et pour le ventricule droit 6 millimètres. La coupe macroscopique du muscle laisse entrevoir à l'œil nu des stries jaunâtres alternant avec du muscle rouge. Dans l'épaisseur de la pointe la graisse est accumulée aux dépens du tissu sain et forme une petite masse jaunâtre. Les orifices ne présentent aucune lésion des valvules qui sont parfaitement souples mais un peu pâles : l'aorte est normale, un peu jaunâtre sans plaque d'athérome.

OBSERVATION VI

Due à l'obligeance de M. le Docteur Guionnet, de
Laselle-sur-le-Bied

Pneumonie chez un homme de 47 ans. — Durée de la
maladie : 13 jours

G..., commis d'assurance à Tournouer (Loiret). Son père est mort très obèse, un de ses frères est mort jeune. Il a une sœur très obèse. Sa mère est atteinte de rhumatismes déformants.

Il a toujours été gros et son obésité l'empêche de se livrer à un travail manuel. Sa taille est de 1 mètre 70 et son poids de 104 kilogr. Il n'a jamais eu de maladie infectieuse.

En 1898, il vint se consulter à Paris, à la Charité : on lui fit suivre pendant quelques temps un traitement pour le faire maigrir. Léger œdème des malléoles le soir. Pas d'affection cardiaque ni rénale avant sa pneumonie. — Dyspnée d'effort très gênante.

Le 12 mai 1899, il éprouve un point de côté à gauche au-dessous du mamelon en même temps qu'il sentait un frisson peu violent prolongé. Il présente quelques gros râles de bronchite dans la poitrine. La température atteint 38°7. — Vésicatoire.

Le 14 : souffle parfaitement net à gauche et au dessous de la pointe de l'omoplate accompagné de quelques râles de bronchites dans toute la poitrine. Température 38°8. — Dyspnée légère. — Urines un peu albumineuses. — Crachats rosés et adhérents au vase.

La dyspnée augmente du 14 au 18 sans qu'on note d'élévation de la température qui oscille autour de 38°5. Les urines diminuées ne sont plus que de 850 grammes, elles sont nettement albumineuses. La base du poumon gauche est submate et présente un souffle net. — La respiration est puérile au sommet des deux poumons. Le cœur est hypertrophié dans le sens transversal, ses bruits sont mal frappés et sourds. Le pouls bat régulièrement et est accéléré et faible.

Le 20. — T. 38°. — Dyspnée très forte, œdème malléolaire, urines 800 grammes. — Congestion pulmonaire du poumon droit. — Pouls accéléré. — Le cœur présente un souffle présystolique. — Délire qui fait place à de l'affaïssement après une saignée.

Le 22. — T. 38°4. — Urines rares très colorées et très albumineuses. — L'œdème des jambes augmente. — Congestion pulmonaire à droite avec râles fins. — Souffle très

net à la pointe. — Pouls à 108. — Dyspnée énorme. — Face congestionnée. — Peu de sueurs.

Le 23, T. 38°2. Urines légèrement sanguinolentes. Dyspnée. Œdème molléolaire et du poumon. Le souffle pulmonique est localisé ; tout autour couronne de râles sous-crépitants. Foie volumineux. Le cœur est augmenté de volume, tous les bruits en sont sourds et mal frappés.

Le 24, T. 38. Œdème. Bouffissure de la face. Pouls à peine perceptible. Souffle présystolique à la pointe. Asphyxie complète. Anurie presque complète.

Le 25, le malade meurt dans le coma.

OBSERVATION VII

Due à l'obligeance de M. le Docteur Szmigielski, de
Tcurouvre (Orne).

Pneumonie chez une femme âgée de 49 ans. — Mort le
cinquième jour.

L. . . Marie, sans profession, à Tourouvre, âgée de 49 ans ; poids 90 kilogs. Taille 1 mètre 66. Un frère épileptique. Mère obèse. Père suicidé.

Cette femme a toujours été grosse : son obésité s'est développée, considérablement en 1897 époque à laquelle elle a cessé d'être réglée. Elle est pâle, très affaiblie, incapable de travailler et au moindre effort éprouve de la dyspnée.

Examinée en décembre 1898 elle n'a ni albuminurie

ni lésion cardiaque apparente. Les bruits du cœur sont un peu sourds et la tachycardie apparaît à la moindre accélération de la marche.

Le 7 avril la malade est prise d'un point de côté au-dessous du sein gauche et d'un malaise général avec frissons, pommettes colorées et sécheresse de la gorge. A 7 heures du soir la température est de 39°. Dyspnée légère, râles crépitants à la base du poumon gauche.

Le 8 avril apparaît un souffle. Urines très colorées, 1,500 grammes environ, crachats rosés.

Le 10 avril, la malade qui n'avait pas été vue la veille, accuse une dyspnée croissante. Température, 38°,6. La face est plus foncée. Les urines rougeâtres, épaisses, albumineuses, atteignent un litre au plus. Le pouls, petit, bat à 102. Le cœur donne une matité qui va du 5^e espace intercostal à gauche du mamelon jusqu'à un centimètre du bord droit du sternum ; les bruits sont sourds et mal frappés. Ventouses scarifiées, caféine, grand lavement froid.

Le 11 avril. — Température, le soir, 38°,8. Pouls à 110. Urines, 800 grammes, très albumineuses. Sueurs peu abondantes. Souffle persistant à gauche, entouré de râles sous-crépitanants à la base droite, respiration diminuée, quelques râles sous-crépitanants. Théobromine.

Le 12 avril. — Température du soir, 38°,5. Etat asphyxique. Urines, 700 grammes. Face cyanosée. Pouls imperceptible à 115, irrégulier. Bruits du cœur sourds, irréguliers, souffle systolique à la pointe du foyer mitral. Foie volumineux et congestionné

Le 13 avril, à 5 heures du matin, après une nuit très dyspnéique mort pendant qu'on met un oreiller sous la tête de la malade.

Conclusions

La pneumonie chez les obèses est d'une gravité exceptionnelle. Elle l'est d'autant plus que le malade est plus âgé.

Le pronostic dépend beaucoup plus de l'état du cœur et du sein que de l'étendue de la lésion.

Ces deux organes du fait de l'obésité subissent des modifications importantes dans leur constitution histologique. Ce sont au début un simple bouleversement de leurs éléments nobles dissociés par la graisse, à la fin une véritable dégénérescence due :

- 1° A la compression exercée par le tissu adipeux ;
- 2° Au surcroît de travail qui leur est imposé ;
- 3° Aux troubles de la circulation et de la nutrition qui en résultent.

Les manifestations fébriles sont peu bruyantes. La pneumonie affecte plutôt une forme asthénique telle qu'on la rencontre chez les vieillards et les débilisés. Les obèses peuvent être classés dans cette dernière catégorie.

Le traitement sera purement symptomatique il s'adres-

sera aux différentes manifestations de la maladie comme nous l'avons indiqué plus haut.

La mort qui est la terminaison la plus naturelle sera due tantôt à la dilatation du cœur, tantôt à l'asphyxie par diminution du champ de l'hématose, tantôt à l'intoxication par insuffisance des émonctoires rénaux et sudoral.

Vu : Le Président de la Thèse,
HUTINEL.

Vu : Le Doyen,
BROUARDEL.

Vu et permis d'imprimer,
Le vice-recteur de l'Académie de Paris,
GRÉARD.



Index Bibliographique

- Barie*. — Le cœur polysarcique, Semaine médicale 1894.
- Bureau*. — La mort subite dans le cœur gras. Thèse de Paris 1897.
- Bouchard*. — Recherches sur la pathogénie de l'obésité.
- Brouardel*. — La mort subite 1897.
- Caussade*. — De la néphrite pneumococcique. Thèse de Paris 1890.
- Chauffard*. — Presse médicale du 24 juin 1899.
- Celsus*. — De re medica. Préface du livre II.
- Etmuller*. — De corpulentia nima, in-4°, Jenœ 1861.
- Kisch*. — Le traitement d'Ertel dans la surcharge graisseuse du cœur. Deutsche méd. Woch., n° 17, 1887.
- Laennec*. — Traité de l'auscultation médicale.
- Lancereau*. — Anatomie pathologique, 1871-1881.
- Letulle*. — Anatomie pathologique. Cœur, vaisseaux, poumons, 1897.
- Mollard et Regaud*. — Annales de l'Institut Pasteur 1897.
- Nicolle*. — Les grandes scléroses cardiaques. Thèse de Paris 1890.
- Parrot*. — Art. Cœur. Dictionn. des Sciences médicales, t. 18.
- Peter*. — Traité des maladies du cœur, 1883.

Quain. — Médec. chirurg. transact., 1859.

Renaut et Mollard. — Traité et thérapeutique d'Albert Robin. Traitement de la surcharge graisseuse du cœur.

Robin et Nicolle. — De la rupture du cœur. Bibliot. Charcot, Debove.

Germain Sée. — Bullet. Académ. de médéc., septemb. 1885.

Erlet. — Traitement de l'obésité et troubles de la circulation. Traduit sur la 3^e édition par le D^r Calmette, 1886.

Ranvier. — Traité technique d'histologie 1889.

Cornil et Ranvier. — Anatomie pathologique.

Proust. — L'hygiène de l'obèse.

Worthington. — De l'obésité, Thèse de Paris 1875.

